W4
S18
1910

Burgos, C. F.

FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA

# THESE

APRESENTADA Á

## Faculdade de Medicina da Bahia

EM 31 DE OUTUBRO DE 1910

PARA SER DEFENDIDA POR

Coriolano Ferreira Burgos

NATURAL DA BAHIA (Lençóes)

Pharmaceutico diplomado pela mesma Faculdade

*Filho legitimo de Ezequiel Barretto Burgos e D. Honorina de Castro Ferreira Burgos*

AFIM DE OBTER O GRÁO

DE

**Doutor em Medicina**

---

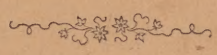
DISSERTAÇÃO

(CADEIRA DE CLINICA PROPEDEUTICA)

## COPROSCOPIA CLINICA E SEU VALOR DIAGNOSTICO

---

PROPOSIÇÕES

Tres sobre cada uma das cadeiras do curso de sciencias medico-cirurgicas

BAHIA

OFFICINAS DO «DIARIO DA BAHIA»

101—PRAÇA CASTRO ALVES—101

1910

# FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA

**DIRECTOR — Dr. Augusto Cesar Vianna**
**VICE-DIRECTOR — Dr. Manoel José de Araujo**

| LENTES CATHEDRATICOS | Secções | MATERIAS QUE LECCIONAM |
|---|---|---|
| Dr. J. Carneiro de Campos | 1.ª | Anatomia descriptiva |
| Dr. Carlos Freitas | » | Anatomia medico-cirurgica |
| Dr. Antonio Pacifico Pereira | 2.ª | Histologia |
| Dr. Augusto C. Vianna | » | Bacteriologia |
| Dr. Guilherme Pereira Rebello | » | Anatomia e Physiologia pathologicas |
| Dr. Manoel José de Araujo | 3.ª | Physiologia |
| Dr. José Eduardo F. de Carvalho Filho | » | Therapeutica |
| Dr. Josino Correia Cotias | 4.ª | Medicina legal e Toxicologia |
| Dr. Luiz Anselmo da Fonseca | » | Hygiene |
| Dr. Antonino Baptista dos Anjos | 5.ª | Pathologia cirurgica |
| Dr. Fortunato Augusto da Silva Junior | » | Operações e apparelhos |
| Dr. Antonio Pacheco Mendes | » | Clinica cirurgica, 1.ª cadeira |
| Dr. Braz Hermenegildo do Amaral | » | Clinica cirurgica, 2.ª cadeira |
| Dr. Aurelio R. Vianna | 6.ª | Pathologia medica |
| Dr. João Americo Garcez Frôes | » | Clinica Propedeutica |
| Dr. Anisio Circundes de Carvalho | » | Clinica medica, 1.ª cadeira |
| Dr. Francisco Braulio Pereira | » | Clinica medica, 2.ª cadeira |
| Dr. José Rodrigues da Costa Dorea | 7.ª | Historia natural medica |
| Dr. A. Victorio de Araujo Falcão | » | Materia medica, Pharmacologia e Arte de formular |
| Dr. José Olympio de Azevedo | » | Chimica medica |
| Dr. Deocleciano Ramos | 8.ª | Obstetricia |
| Dr. Climerio Cardoso de Oliveira | » | Clinica obstetrica e gynecologica |
| Dr. Frederico de Castro Rebello | 9.ª | Clinica pediatrica |
| Dr. Francisco dos Santos Pereira | 10.ª | Clinica ophtalmologica |
| Dr. Alexandre E. de Castro Cerqueira | 11.ª | Clinica dermatologica e syphiligraphica |
| Dr. Luiz Pinto de Carvalho | 12.ª | Clinica psychiatrica e de molestias nervosas |
| Dr. João E. de Castro Cerqueira | | Em disponibilidade |
| Dr. Sebastião Cardoso | | » » |

LENTES SUBSTITUTOS

| | |
|---|---|
| Dr. José Affonso de Carvalho | 1.ª secção |
| Drs. Gonçalo Moniz Sodré de Aragão e Julio Sergio Palma | 2.ª » |
| Dr. Pedro Luiz Celestino | 3.ª » |
| Dr. Oscar Freire de Carvalho | 4.ª » |
| Dr. Caio Octavio Ferreira de Moura | 5.ª » |
| Dr. Clementino da Rocha Fraga | 6.ª » |
| Drs. Pedro da Luz Carrascosa e J. J. de Calasans | 7.ª » |
| Dr. José Adeodato de Souza | 8.ª » |
| Dr. Alfredo Ferreira de Magalhães | 9.ª » |
| Dr. Clodoaldo de Andrade | 10.ª » |
| Dr. Albino Arthur da Silva Leitão | 11.ª » |
| Dr. Mario C. da Silva Leal | 12.ª » |

**SECRETARIO — Dr. Menandro dos Reis Meirelles**
**SUB-SECRETARIO — Dr. Matheus Vaz de Oliveira**

A Faculdade não approva nem reprova as opiniões emittidas nas theses que lhe são apresentadas.

# Proemio

COPROSCOPIA CLINICA E SEU VALOR DIAGNOSTICO, *eis o ponto que escolhemos para assumpto do nosso ultimo trabalho academico, já que se faz mister a apresentação e defesa de uma these no termino do nosso curso.*

*Sentimo-nos bem penalisado por não podermos apresentar, nessa nossa estréa scientifica, um trabalho que possa pelo menos merecer o nome de synthese de vasto assumpto que nos serve de thema.*

*De um lado nos fallece competencia para nos emmaranhar no trama da sciencia.*

*De outro lado a exiguidade do tempo não nos permittiu esmiuçar, como era nosso desejo, a dissertação do assumpto que é bem importante.*

*Alem desses obices á confecção dessa formalidade, outros ainda mais inamolgaveis se nos antepuzeram.*

*Em primeiro logar sabiamos encontrar muito má vontade nos doentes da clinica hospitalar a se submetterem a um dado regimen pelo qual pudessemos auferir dados proveitosos no exame das fezes, delle provindas, para a diagnose de alguns estados pathologicos do intestino, isto é, de enteropathias de fundo funccional, pois são estas perturbações que servem de assumpto capital de nossa these.*

*Ja estamos habituados ao que acontece quando os mestres recommendam essa ou aquella dieta para alguns doentes.*

*Raramente são obedecidos ou o são de modo incompleto, pelos encarregados da ministração de alimentos.*

*A's vezes por uma economia mal entendida e prejudicial, são elles responsaveis por não surtir o effeito desejado essa ou aquella experiencia que tem como objectivo a cura do paciente.*

*Ora se descuidam de ministrar os alimentos constitutivos do regimen em horas aprazadas, prejudicando dessa sorte o nosso desideratum; ora, não seguem o modus-faciendi aconselhado e indispensavel e, dahi ainda, o insuccesso das pesquizas.*

*Vae num crescendo tão grande esse descuido ou pouco interesse que chegam mesmo a modificar o regimen, porque nenhuma comprehensão têm do que é util e do que é prejudicial.*

*Essas modificações têm, umas vezes, como causa a não existencia de quantidade sufficiente do elemento nutriente principal do regimen; outras vezes as lamurias do doente dizendo não supportar esse genero de alimentação, aliás o melhor em uma grande maioria de estados pathologicos.*

*Foram esses os motivos porque não fizemos exames*

*em fezes de doentes do Hospital e recorremos a doentes externos, da clinica ambulatoria, embora em pequeno numero.*

*Conscio dos grandes proventos fornecidos pelos exames procedidos em fezes para a pesquiza de parasitas intestinaes, responsaveis por um sem numero de molestias, quizemos tambem conhecer, por meio de taes exames, perturbações outras tendo como agentes alterações no funccionamento do intestino, alterações a que alguns auctores denominaram enteropathias funccionaes, nome esse que achamos justo e bem cabido.*

*E' nullo o valor do nosso trabalho; elle tem lacunas, bem o sabemos, mas a lei nos exige esse sacrificio e eis o que podemos fazer: «Dare nemo potest quod non habet, neque plusquam habet.» Que a outro, sirva o assumpto de incentivo e que sobre elle disserte com proficiencia, apresentando estudos mais profundos que nós sobre taes perturbações, e assim mais uma pedra será lançada para a construcção do grande edificio da Sciencia Medica Brasileira que ja vae assentando em alicerces seguros e inabalaveis.*

*Aos nossos competentissimos juizes, portanto, pedimos benevolencia na arguição desse nosso modesto trabalho.*

O Auctor.

# Dissertação

---

## Coproscopia Clinica e seu valor diagnostico

(CADEIRA DE CLINICA PROPEDEUTICA)

# CAPITULO I

## Ligeiras considerações sobre a digestão e absorpção intestinaes

A digestão intestinal se compõe de uma parte mecanica e de uma parte chimica.

Logo que o *chimo* estomacal chega ao intestino delgado este é preza de movimentos *peristalticos* e tres liquidos vêm ahi se lançar: *succo enterico, succo pancreatico e biles.*

São as contracções das fibras longitudinaes que determinam os referidos movimentos, ainda chamados *vermiculares*, deste canal. Esses movimentos fazem progredir o conteúdo intestinal desde o pyloro até a valvula ileo-cecal; os movimentos em sentido inverso tomam o nome de *anti-peristalticos.*

Como no estomago, no estado normal, estas contracções são intermittentes, rythmicas, lentas, fracas e de origem reflexa.

Têm por origem a presença do *chimo* no intestino. A belladona e o opio diminuem-n'as.

Alguns purgativos fal-as dolorosas, são as colicas intestinaes.

A marcha dos alimentos no intestino delgado é intermittente.

Assim é que, como as contracções, essa marcha pode cessar, continuando logo que as contracções se restabeleçam.

E' rapida no duodeno e no jejuno, mais lenta no ileon.

Essa travessia no intestino dura 2 a 3 horas, facto esse que favorece a acção dos liquidos digestivos sobre os alimentos, e a absorpção se faz melhor.

**Succo enterico.**—O intestino delgado apresenta duas especies de glandulas.

Essas se distinguem ou pela forma ou pela localisação.

*Glandulas de Brünner*, em cacho localisadas no duodeno; e *glandulas de Lieberkühn*, em tubo simples, que são espalhadas em todo intestino; e *cellulas de mucus* da mucosa intestinal taes são os elementos que por suas secreções associadas dão nascimento ao succo intestinal.

As glandulas de Brünner secretam um liquido que ainda não poude ser isolado

em estado de pureza: é viscoso e alcalino. Sua acção sobre os alimentos ainda não está bem conhecida.

As glandulas de Lieberkühn, porem, secretam o verdadeiro succo enterico que se apresenta em estado de liquido amarellado, limpido, não viscoso, coagulavel e alcalino.

Contem albumina, alem dos chloruretos de sodio, de potassio e sobretudo carbonato de sodio.

Em sua composição existe um *fermento inversivo* que é responsavel pela transformação em assucar invertido do assucar de canna.

Como sabemos, esse assucar invertido é a mistura da glycose e da levulose.

A acção do succo enterico sobre os albuminoides é nulla ou muito fraca, salvo sobre a fibrina do sangue que é por elle transformada em peptona.

Tambem a sua acção sobre os amylaceos não está bem assentada.

O systema nervoso tem acção preponderante sobre a secreção desse succo. As emoções moraes produzem a sua hyperproducção.

**Succo pancreatico.**—Este succo é secretado pelo pancreas, que é tambem, como as

glandulas salivares, uma glandula em cacho composta.

O succo pancreatico é um liquido limpido incolor, viscoso, quasi inodoro, ligeiramente salgado, muito alcalino, alteravel pela acção da luz e coagulavel pelo calor. A quantidade media secretada em 24 horas é de 250 a 350 grammas.

Alguns physiologistas chamaram-n'o *saliva abdominal* por apresentar analogias com esse liquido buccal. Delle differe por sua composição que, para 100 partes, contem 90 dagua e 10 de *materiaes solidos* dos quaes uma parte de substancias mineraes (chlorureto, carbonato de sodio, etc.) e 9 de substancias organicas.

Estas ultimas são: *albumina*, *leucina*, corpos graxos e tres fermentos soluveis: *trypsina* ou fermento da albumina, que se obtem sob a forma de pó branco-amarellado, amorpho, soluvel nagua e na glycerina e insoluvel no alcool; *amylopsina* ou fermento diastasico, analogo á ptyalina; *steapsina* que emulsiona as gorduras e é precipitada pela magnesia calcinada.

A' associação desses tres fermentos se dá o nome de *pancreatina*, que é considerada como unico principio activo do pancreas.

A secreção do succo pancreatico é inter-

mittente, sendo porem muito fraca ou nulla no intervallo das digestões.

Augmenta consideravelmente quando o *chimo* estomacal chega ao intestino, obedecendo portanto a uma acção reflexa.

PAPEL PHYSIOLOGICO DO SUCCO PANCREATICO NA DIGESTÃO. — A sua acção é tripla:

1.º *Acção sobre os albuminoides.*

O succo pancreatico transforma essas materias em *peptonas* ou trypeptonas que têm os mesmos caracteres que as peptonas produzidas pelo succo gastrico.

Todavia, essa peptonisação consiste numa liquefacção directa sem pôr phyrisação previa; alem disso, a acção do succo pancreatico se passa em meio alcalino e cessa pela neutralisação ou pela acidificação, emquanto que a do succo gastrico tem logar em um meio acido.

2.º *Acção sobre as substancias amylaceas.* Semelhante á da saliva, saccharificante portanto, porem mais energica que esta.

3.º *Acção sobre as gorduras.* As gorduras são emulsionadas e submettidas a um estado de divisão tal que facilmente se tornam absorviveis pelas villosidades do intestino.

Alem disso, elle desdobra, pelo menos parcialmente, os corpos graxos em glycerina e acidos graxos, que formam com as

bases, sabões saluveis, proprios a serem assimilados.

**Biles** —Este liquido que tambem faz parte integrante da triade dos que se vão derramar no intestino delgado, é secretado pelo figado, no mesmo ponto que a materia glycogena.

A biles, porem, é levada para o intestino por canaes particulares, emquanto que a materia glycogena passa directamente para o sangue.

Os biles, obtida por meio de uma fistula artificial, no estado fresco, tem a cor amarellada; é fluida, inodora, de sabor assucarado a principio e depois amargo, de reacção neutra ou fracamente alcalina.

Não estando fresca, ella tem a cor verde, torna-se muito alcalina, espessa, viscosa e de cheiro especial quando é recolhida depois de demorar na vesicula biliar.

Esta cor é divida á mistura que ella contrae com mucus contido no referido reservatorio.

A cor esverdeada que ella apresenta nas materias vomitadas é devida á acção que o succo gastrico exerce sobre ella.

A quantidade de biles secretada em 24 horas e de 1200 a 1300 grammas. Ella se compõe em media, para 100 partes de 85

dagua e 15 de *principios solidos*, dos quaes 8 de *saes e acidos biliares*, 4 de *cholesterina*, 2 de *materias corantes* e 1 de *saes mineraes* (chloruretos de sodio e de potassio, carbonato de sodio, etc.).

*a*) Saes e acidos biliares.—Os saes da biles são o *taurocholato* ou *choleato de sodio* e o *glycocholato* ou *cholato de sodio*. Ambos são amargos, dextrogyros, soluveis nagua, se decompoem pelos acidos e pelos alcalis e são o resultado da combinação da soda com os acidos *taurocholico* e *glycocholico*, que, por sua vez, são formados pela união do acido *cholalico* com a *taurina*, no 1º caso, e com a *glycochola* no 2º.

Esse acido é muito amargo, pouco soluvel nagua, soluvel no alcool e no ether e provem mui provavelmente da desassimilação dos corpos graxos e talvez tambem da dos albuminoides.

A glycochola é crystallisavel e tem um sabor assucarado; a sua reacção é acida. E soluvel nagua en o alcool diluido; é um corpo azotado, e se diriva de substancias collagenas como a gelatina, dos albuminoides emfim.

A taurina, crystallisavel tambem, soluvel nagua fervente, é tambem um corpo azotado e, alem disso, contem enxofre, que,

posto em liberdade no intestino, concorre para a formação do hydrogeno sulfurado. Provém da destruição dos albuminoides no organismo.

*b*) Cholesterina.—E' um alcool (e não corpo graxo como se suppunha outrora) crystallisavel, soluvel na biles devido aos saes biliares; é insoluvel nagua.

No caso de serem os saes da biles insufficientes, ha precipitação da cholesterina e, dahi, a formação de calculos.

A cholesterina suppõe-se produzida pela desassimilação da substancia nervosa.

*c*) Materias corantes ou pigmentos biliares.—A *bilirubina* ou *bilifulvina* é a unica substancia corante da biles fresca do homem. E' uma substancia crystallisavel, transparente, de còr amarello alaranjado, insoluvel nagua, no alcool e no ether; soluvel nos alcalis e no chloroformió.

Esta substancia muito se assemelha á *hematoidina* que se encontra nos velhos fócos hemorrhagicos e deriva, como ella, da hemoglobina. Essa origem se patenteia quando os globulos sanguineos se destróem, isto é, a bilirubina augmenta.

Com muita facilidade esta substancia corante se decompõe e dá como resultado misturas ainda não bem estudadas; *biliver-*

*dina, bilifuscina, biliprasina, hydrobilirubina, etc.*, que não são encontrados na biles pura.

Desses productos, o principal é a biliverdina, de cor verde escuro, abundante na biles verde e nos vomitos biliosos.

A secreção biliar é continua, variando porem a sua quantidade em diversas phases da digestão. E' muito após a refeição que ella attinge seu maximo.

Esta secreção pode ser diminuida no caso de jejùm ou depois de uma refeição exclusivamente gordurosa; pode tambem ser augmentada si for um regimen azotado o escolhido, sobretudo se for ingerida uma certa quantidade de pão e cárne.

A secreção biliar se faz no nivel das cellulas hepaticas que, de um lado, estão em relação com os capillares sanguineos, e de outro, com a cavidade dos canaliculos biliares, por onde passa a biles.

Essas cellulas hepaticas têm uma actividade especial que se traduz pela fabricação de saes e de acidos biliares no momento da digestão.

Estes saes e acidos são levados ao figado pelo sangue, onde, porem, não são encontrados

Os acidos taurocholico e glycocholico não

se accumulam nesse ultimo liquido si o figado do animal for extirpado.

A bilirubina tambem tem origem no figado onde se encontram os acidos biliares que favorecem a destruição da hemoglobina, ás custas da qual se forma este pigmento biliar.

Não acontece o mesmo com a cholesterina, que existe no sangue. Ainda não está bem assentado si a secreção biliar obedece ou não a alguma acção reflexa.

A excreção, porem, obedece á pressão exercida pelo liquido secretado sobre o já existente nos ductos biliares. E' a contracção desses canaes que faz avançar a biles que chega ao duodeno, já directamente pelos canaes hepatico e choledoco, já depois de ter demorado na vesicula biliar, onde se abre o canal cystico.

Si a pressão for muito forte nos canaes biliares e si houver qualquer obstrucção no seu curso, a biles passará para o sangue, produzindo a ictericia.

Papel physiologico da biles. — Quando se remove o curso da biles por uma fistula, obstando tambem o animal de lamber esta, de modo que este liquido não possa penetrar no intestino, o animal emmagrece, os pellos cahem e será necessaria

uma alimentação augmentada dupla ou triplamente para mitigar-lhe a fome.

A absorpção torna-se então incompleta; e quasi nulla a das gorduras que se encontram em sua totalidade nas fezes.

Entretanto esta substancia nenhuma acção exerce sobre os a mylaceos e assucarados e nem tem mais acção sobre os albuminoides.

Não está provadoainda que ella diminua a acidez que o succo gastrico dá ao chimo estomacal e que favoreça a digestão pelo succo pancreatico, que se faz num meio alcalino, pois a biles fresca é quasi neutra.

Ella emulsiona muito pouco as gorduras. Essa emulsão não é estavel e o facto de se encontrar gordura nas fezes quando a biles é desviada de seus ductos naturaes, prova que ellas não são absorvidas em sua ausencia mas não que ellas são digeridas.

Seu papel digestivo é portanto quasi nullo; sua influencia sobre a absorpção é tambem duvidosa.

Admittia-se que ella favorecia a absorpção das materias gordurosas, ou auxiliando sua passagem atravez as membranas animaes, porque o oleo atravessa melhor quando estas membranas estão embebidas de biles; ou excitando as contracções da camada

muscular do intestino ou das fibras musculares das villosidades,

Devemos notar porem que as contracções do intestino tambem se executam muito bem quando a biles é afastada de suas vias naturaes.

A biles tem tres fins:

*a*) ella se oppõe á fermentação putrida do intestino. E' por isso que nos cães de fistula biliar as fezes se tornam tão fetidas;

*b*) ella tem um papel depurador, consistindo na eliminação da cholesterina, dos pigmentos biliares e das gorduras;

*c*) ella limpa o intestino depois da absorpção, renova seu revestimento epithelial, ajuda a queda dos antigos elementos e a restauração dos novos. De facto, a biles só chega ao intestino quando a absorpção está quasi terminada e quando o epithelio que serviu para passagem começa a se descamar.

Muito rapidamente ella dissolve todos os elementos cellulares.

A maior actividade da descamação epithelial coincide com o contacto da biles.

Ella é decomposta no intestino. Seus elementos são reabsorvidos em quasi sua totalidade. Somente a cholesterina e uma pequena porção da materia corante, nas fezes,

se encontram. A outra parte de pigmento biliar que se transforma em *urubilina* é eliminada pelos rins, que eliminam tambem a taurina que entra para o sangue, depois da decomposição do acido taurocholico. A glycochola tambem é eliminada pelos rins e resulta do desdobramento do acido glycocholico.

Esta glycochola sae sob a forma do uréa.

Emfim, o acido cholalico é eliminado pelo pulmão em estado dagua e de acido carbonico.

**Absorpção digestiva.** — A absorpção é um acto da nutrição, durante o qual os alimentos tornados assimilaveis entram para a corrente sanguinea.

Essa absorpção se faz obedecendo a certas leis geraes, communs aos diversos segmentos do tubo digestivo e á diversidade dos alimentos. Ha porem condições especiaes para a absorpção das gorduras, dos albuminoides, etc.

*Condições geraes e vias de absorpção.* —A absorpção está sugeita a algumas condições physicas, das quaes, entre outras, as principaes são: *diffusão* e *osmose*.

A diffusão é a propriedade que têm alguns corpos de se espalhar no meio que os encerra.

A osmose é a força que produz a mistura de dois liquidos, separados por uma membrana.

As forças physicas, porem, apenas têm uma parte accessoria na absorpção. O papel preponderante é fornecido pela actividade especial das *cellulas epitheliaes.*

Dessas cellulas, umas absorvem activamente as substancias com as quaes ellas estejam em contacto para as transmittir ás partes profundas; outras, porem, se oppõem a essa passagem.

O pharynge e o esophago são completamente rebeldes á absorpção, devido á composição do seu epithelio que é pavimentoso estractificado e mesmo devido á rapidez com que ahi passam os alimentos.

A cavidade buccal absorve pouco pela mesma razão.

O grosso intestino, por sua vez, tem uma actividade absorvivel muito pouco accentuada.

E' ao intestino delgado que está reservado esse trabalho, em seu maximo de intensidade, isto devido ás villosidades de que está sulcado em toda sua extensão.

Estas villosidades nada mais são do que prolongamentos da mucosa, formados por um stroma de tecido conjunctivo que reveste

uma camada de cellulas epitheliaes cylindricas, que têm em sua extremidade livre um espessamento plano.

Essas villosidades têm em sua parte central um chylifero e, sob o epithelio, se encontra um trama de capillares sanguineos.

Esses prolongamentos da mucosa offerecem, portanto, uma disposição benefica á absorpção.

*Absorpção dos alimentos em particular.* Falemos primeiramente dagua e dos saes nella dissolvidos e, depois, das outras substancias.

*a) Agua* é absorvida pela bocca, pelo estomago e pelos intestinos.

Neste caso intervem, de um modo poderoso, a osmose, emquanto que a actividade epithelial é muito pouco pronunciada.

Por este motivo a passagem de um sal qualquer para o sangue, por intermedio do intestino é acompanhada de uma quantidade proporcional dagua que passa do sangue para intestino.

Nas villosidades, são os capillares sanguineos que absorvem a agua e os saes.

*b) Glycose.* E' na bocca que começa a absorpção da glycose formada ás custas dos feculentos, pela acção da saliva.

No estomago continúa a se fazer esta absorpção, porem menos energicamente. E' no intestino delgado que ella se accentúa mais, para diminuir no grosso intestino.

Dahi, a glycose passa para os capillares sanguineos e não para os chyliferos.

E' bem aceitavel a asserção de que, na parte inferior do intestino delgado, parte dessa substancia soffra uma transformação em acido lactico, no momento de sua absorpção.

A outra parte passa para o figado sem soffrer modificação alguma, em natureza portanto,

*c*) *Albumina.* Grande parte das substancias albuminoides é absorvida no estado de peptonas soluveis e diffusiveis. E' no estomago que começa esta absorpção; no intestino delgado, ella attinge o maximo e no cecum fica terminado esse trabalho. Passam para os capillares sanguineos e são logo tranformados em um dos albuminoides do sangue.

De facto, não se encontram peptonas no sangue, nem no chylo, depois de uma refeição rica em albumina.

E' bem possivel que algumas substancias albuminoides sejam absorvidas sem

previa transformação em peptonas, assim são a caseina, a albumina do ovo salgada o succo muscular e a gelatina.

*d*) *Gorduras*. Está geralmente admittido que as gorduras são absorvidas, em estado de emulsão, portanto divididas extremamente.

Está tambem assentado que essa absorpção se faz no nivel das villosidades do intestino delgado; ainda, que as granulações gordurosas, cercadas de uma delgada membrana albuminosa, penetram os chyliferos.

Quando o chimo estomacal fica em contacto com a mucosa intestinal, esta se torna branca, mais espessa e resistente.

As cellulas epitheliaes das villosidades se tumefazem, ficam esbranquiçadas e contêm gotticulas de gorduras.

Mesmo não havendo gordura no liquido estomacal, porque, como sabemos, toda cellula contem gordura que se torna livre logo após a morte do elemento; da-se então uma muda epithelial.

Quando o chimo contem gordura o intumecimento e a pallidez das cellulas epitheliaes do vertice da villosidade se accentúam mais.

O corpo da villosidade se modifica consecutivamente, e quando o epithelio cae, o

vertice da villosidade se transforma em um cacho de gotticulas de gordura que apparece na base do prolongamento mucoso.

Ahi se trata então de um caso de nutrição epithelial; o epithelio por si mesmo se apodera do producto da digestão com o qual estava em contacto e transmitte aos elementos do corpo da villosidade.

Outros, porem, querem que a absorpção seja devida aos globulos brancos que contem a mucosa e que, por seus movimentos amiboides, penetrando entre as cellulas epitheliaes viriam á superficie livre do intestino se apoderar dos globulos de gordura e depois levariam aos vasos lymphaticos; ou ainda, os globulos brancos immigrantes, perfurando o revestimento epithelial, o transformariam numa membrana crivada, semelhante a verdadeiros stomatos para os globulos de gordura.

Em resumo: os chyliferos absorvem as gorduras; os outros productos digeridos passam para os capillares.

DIGESTÃO NO GROSSO INTESTINO. A tunica musculosa do grosso intestino se compõe de fibras circulares que formam uma camada muito delgada.

Apenas no nivel do recto, essa camada se espessa.

A mucosa sem valvulas conniventes nem villosidades aloja glandulas em tubo.

Esta parte do tubo digestivo apresenta, portanto, como as outras que já estudamos, phenomenos mecanicos e chimicos.

Seu papel, porem, na digestão e na absorpção, é muito restricto. Seu trabalho principal é servir de reservatorio ás materias fecaes e expellil-as depois de um certo tempo.

*Mecanismo e chimismo.* A parte do chimo que não foi absorvida no intestino delgado afasta os labios da valvula ileo-cecal, atravessa-a e cae no cecum, de onde não regridirá devido á disposição da alludida valvula.

Ahi, em seguida a *contracções lentas peristalticas* das fibras circulares do cecum e do colon e, como fizeram no intestino delgado, as materias percorrem o grosso intestino com mais vagar; demoram um certo tempo nos alveolos intestinaes, onde a pouco e pouco tomam os caracteres das materias fecaes.

Depois de soffrerem essa transformação, chegam ao S iliaco, onde se accumulam até que o individuo tenha necessidade de defecar.

O succo do grosso intestino, secretado

pelas glandulas em tubo é viscoso, um tanto turvo e um pouco alcalino.

Parece nenhuma acção digestiva ter sobre os alimentos.

A absorpção se exerce no cecum e na 1ª porção do colon, sobre as materias que escaparam á acção absorvente do intestino delgado.

O intestino é a séde de fermentações causadas pelos desdobramentos chimicos ou pela acção microbiana que dão origem a acidos graxos (butyrico, lactico); a *alcaloides toxicos* ou *ptomainas;* a *gazes* (acido carbonico, hydrogeno sulfurado)

A absorpção no grosso intestino será somente até a sua parte media; dahi em deante o chimo vae mais e mais tomando uma consistencia mais firme, á medida que a absorpção vae tirando sua parte liquida. Durante a demora no intestino grosso, perde ainda agua se approxima do estado solido e, por fim, constitue o bolo fecal.

# CAPITULO II

## Valor semiotico da coproscopia

Grande importancia tem a coproscopia na diagnose de um sem numero de alterações pathologicas.

Infelizmente, porem, a maioria dos clinicos não dá o devido valor a esses exames.

Em geral, em sendo chamados para um caso em que são manifestos signaes de anormalidade no funccionamento do tubo digestivo, se limitam apenas a olhar superficialmente as fezes, sentir-lhes o cheiro e considerar sua consistencia; e assim está feito o exame.

Entretanto para o exame da urina todos concorrem solicitos, desejosos de pesquizar, pelos processos usuaes, os signaes que caracterisam a diagnose desta ou daquella molestia.

Não acontece o mesmo para o exame das fezes e, no emtanto, são muitos os estados pathologicos que se manifestam por alterações das fezes, entre os quaes citamos em primeiro logar por ser o assumpto principal de nossa these, as enteropathias de fundo funccional, que, a principio, se manifestando por signaes subjectivos vagos, vão a pouco e pouco se accentuando para mais tarde irromperem com toda intensidade, tornando a cura do paciente mais difficil e demorada.

Acontece isso porque o doente não deu importancia aos seus primeiros incommodos, não consultando o medico em tempo ou si o fez, este, muita vez, não procedeu um exame regular das fezes, indispensavel nesses casos. E não sabemos si assim procedeu ou por julgar o resultado inferior ao trabalho ou por ter asco de taes exames.

Qualquer que seja o motivo, certamente, commette um erro muito lamentavel todo clinico que, em presença de casos desta sorte, não examinar minuciosamente os residuos da digestão, porque esse facto acarreta desastrosas consequencias ao doente.

E' certo que para um clinico experimentado basta, muita vez, o exame macroscopico para ajuizar approximadamente essa ou

aquella affecção do tubo digestivo, mas isso é raro e portanto outros meios, alem desses, devem ser postos em pratica.

Desses, collocamos em primeira linha o exame microscopico que inestimaveis serviços presta á diagnose das enteropathias, evitando desse modo grande numero de erros que sóe apparecer na clinica.

Si com o exame da urina tão grandes resultados se tem auferido, porque razão não se procede com as mesmas minucias o exame das fezes?

Elle não é menos importante e satisfaz plenamente as exigencias, como aquelle, para a diagnose de molestias que se caracterisam pelas substancias encontradas, nesses dois productos physiologicos, e que no estado normal não deviam existir.

E' pelo exame das fezes que poderemos aquilatar do funccionamento do intestino e, portanto, julgar si a digestão é ou não completa.

Só elle nos fornece ensinamentos persuasorios de ter sido ou não utilisado um dado grupo de alimentos.

E' tão importante esse exame que não devemos prescindir da sua execução, mesmo em individuos que apparentemente são e em quem se julgam as funcções digestivas

normaes, pelo facto de se alimentarem bem e engordarem pouco e pouco, sem apresentar embaraço algum na digestão, a não serem certas irregularidades na defecação.

São essas irregularidades que devem chamar nossa attenção, porque como disse o Dr. Wernicke «mais de duas defecações diarias ou espaço maior de 48 horas entre ellas revelam um estado anormal no funccionamento intestinal».

De facto, si recolhermos uma pequena porção das fezes desses individuos e levarmos ao microscopio, ficaremos sorpresos pela grande abundancia de productos que deviam soffrer a digestão, em estado quasi integro, portanto sem terem soffrido a acção dos succos digestivos.

Pela presença desses elementos, devemos oppor um dique á continuação do modo e genero de alimentação.

E' ainda pelo exame coprologico que poderemos conhecer si ha hypo, hyper ou ainda ausencia de secreção deste ou daquelle succo digestivo, podendo responsabilisal-o pela não utilisação de substancias que entram na alimentação.

Esse exame, portanto, indica ao clinico o caminho a seguir para debellar quaesquer alterações funccionaes desde o seu inicio,

modificando o regimen alimentar do doente.

O Dr. Ricardo Lynch, em seu optimo trabalho sobre fezes, diz com muita razão que o exame clinico e a inspecção superficial das fezes não podem por si sós fornecer ensinamentos sobre o estado da funcção digestiva a menos que não sejam em casos claramente pathologicos, nos quaes as perturbações se revelam exteriormente por symptomas locaes e geraes, mais ou menos notaveis, dando, um aspecto tão extranho ás fezes que, mesmo olhos pouco affeitos a esses exames possam descobrir facilmente manifestas alterações.

Esse exame nos permitte determinar as condições de uma digestão normal de um individuo são que se alimenta de accordo com a sua capacidade digestiva; e patenteia tambem as oscillações de actividade digestiva em relação á alimentação, em casos normaes ou não.

Só elle, procedido de um modo methodico, nos fornece informações sobre a ethymologia e pathogenia de muitas affecções funccionaes e organicas do tubo digestivo e até nos dá a conhecer a séde da perturbação.

Convem dizer que, para o bom resultado desses exames, necessaria se faz a sub-

missão do doente a um dado regimen, de modo a ter o intestino, que é o orgão que mais nos interessa, um trabalho determinado, para assim se julgar da sua capacidade, pelo resultado da funcção digestiva, de onde deduziremos o coefficiente de utilisação no intestino normal e pathologico.

Tudo será conseguido comtanto que se parta de uma composição constante de fezes, como diz o professor Adolpho Schmidt.

E para se ter uma composição constante é preciso que a alimentação seja sempre a mesma, de modo que as fezes provenham de um regimen de prova que tenha poucos residuos.

Sabemos que esses residuos dependem da qualidade e da quantidade dos alimentos ingeridos e tambem do estado dos orgãos digestivos.

E' portanto o regimen que nos vem prestar um grande auxilio para a diagnose das enteropathias funccionaes; e só depois de dois dias de uso é que devemos começar nossas investigações.

Esse regimen pode variar na sua composição, comtanto que seja quantitativa e qualitativamente o mesmo todos os dias.

Será escolhido de accordo com o meio e pode-se mesmo satisfazer em alguns pontos

a vontade do doente. Toda importancia do regimen está no pouco residuo que deve dar e que seja composto de tres grupos de alimentos bem proporcionados.

Alem dessa condição, elle deve preencher mais as seguintes: ser simples, de elaboração facil e constante e bem supportavel pelos enteropathas, e mesmo pelos clientes ambulantes.

O professor Adolpho Schmidt, em seu livro «Exame funccional do intestino» aconselha um regimen, que por acharmos muito racional, mais adiante transcrevemos para o nosso modesto trabalho, accrescentando desde agora que elle nos serviu para o diagnose de alguns casos que observamos, deparando os mesmos elementos nas fezes encontrados pelo alludido Professor, em dadas perturbações funccionaes.

# CAPITULO III

## Exame macroscopico das fezes, sem regimen de prova

No exame macroscopico das fezes não nos devemos cingir em um caso dado, á pesquiza de um indicio caracteristico de uma supposta affecção; devemos tambem observar os seus caracteres physicos geraes.

E' assim que deverão chamar nossa attenção, a quantidade, a frequencia, a consistencia, o cheiro, a côr, a composição, etc.

QUANTIDADE.—Depende da idade do individuo, qualidade e quantidade de alimentos e do modo porque são estes utilisados, a quantidade de fezes quer frescas, quer seccas nas 24 horas.

Tem-se calculado que essa quantidade é de 100 á 200 grammas para um individuo adulto normal, contendo cerca de 75 % de agua, e os restantes 25, de materiaes solidos.

Mas, como vimos acima, essa quantidade pode variar conforme o genero de alimen-

tação, o estado de digeribilidade do tubo digestivo e tambem a qualidade dos alimentos ingeridos. Assim é que individuos que têm uma alimentação mixta ou simplesmente vegetariana, eliminam maior quantidade de que outros que se alimentam exclusivamente de carne.

Tem importancia a quantidade das fezes evacuadas.

Podemos affirmar uma deficiencia de alimentação ou de peristaltismo intestinal nos individuos, cujas fezes sejam em menor quantidade que a normal.

De outro lado, a superalimentação, os movimentos intestinaes exagerados ou a acção insufficiente dos succos digestivos sobre os alimentos dão em resultado grande quantidade de fezes.

Frequencia.—Como a quantidade, a frequencia varia immenso. Depende tambem da alimentação, do estado do canal digestivo, etc., etc.

As creanças quando sujeitas apenas á alimentação lactea têm duas ou tres dejecções diarias. Quando porem submettidas a um regimen mixto, defecam como o adulto, uma só vez por dia.

Os individuos que estão sob o peso de grandes emprehendimentos ou que levam

uma vida sedentaria defecam poucas vezes e são sujeitos mesmo á prisão de ventre.

Ha molestias que trazem ao intestino ou uma atonia ou uma tonicidade exagerada, d'ahi phenomenos de prisão de ventre ou de diarrhéa.

Ha individuos que commumente passam oito e mais dias sem defecar.

Nós mesmos temos visto casos deste jaez.

Numa cidade do interior vimos um individuo que estava a 68 dias sem defecar e pela inspecção e palpação percebemos um enorme tumor, *fecaloma*, que occupava todo ventre.

O anno passado tambem aqui no nosso Hospital vimos um doente que já se achava ha 4 semanas sem defecar.

O Dr. Wernick observou um doente em o qual foi preciso se fazer uma operação por já estar a 90 dias sem defecar. O mesmo doente foi sujeito a nova operação por se ter repetido o mesmo phenomeno, levando dessa vez 100 dias sem evacuar.

Outras vezes é a frequencia de defecar que se apresenta em certos individuos a ponto de serem uns constantes visitantes da latrina. Esta frequencia caracterisa grande numero de estados pathologicos.

Muita vez o medo ou a alegria provoca em certos individuos uma necessidade irresistivel de defecar.

Muitas enteropathias se caracterisam pela prisão de ventre e diarrhéa alternadamente.

Consistencia. — Quanto á consistencia, as fezes são classificadas: *formadas, ligadas* e *liquidas* ou *soltas.*

As fezes *formadas* são communs aos adultos e mesmo as creanças sujeitas ao regimen mixto.

As *ligadas* são communs ás creanças e as *liquidas* denunciam sempre uma alteração ou nos adultos ou nas creanças.

O *meconio* que é a primeira dejecção da creança é de consistencia gelatinosa espessa.

A consistencia portanto depende da alimentação.

As fezes oriundas de alimentação lactea ou vegetal são menos consistentes que as de um regimen mixto ou de carne.

E' a agua que dá a consistencia ás fezes no estado normal.

No estado pathologico, porem, são o muco, a gordura e outros elementos que emprestam essa qualidade semelhante a pasta.

Quando essa agua é absorvida, pela re-

tenção no intestino, *(coprostase)* essas fezes se tornam duras e seccas.

E' a essas fezes que tomam forma de dejecções caprinas que os auctores chamam *scybales* ou pseudo calculos estercoraes.

Estes *scybales* podem se reunir e formar grandes obstaculos á passagem das materias fecaes neo-formadas, donde a necessidade da intervenção cirurgica para remover esses obstaculos.

Não tem grande importancia diagnostica a consistencia das fezes porque depende de condições diversas.

Apenas as liquidas podem encaminhar o medico por indicarem uma alteração pathologica.

Cheiro.—Varia, conforme a alimentação o cheiro das fezes.

As provenientes de alimentação vegetal são pouco fetidas, o que não se dá com as da alimentação mixta.

Em geral esse fetido depende da formação de productos acidos das fermentações intestinaes, conforme a qualidade e a quantidade da alimentação.

Nos primeiros dias após o nascimento as dejecções da creança não têm cheiro. Passados dias, porem, talvez pela maior quantidade de leite ingerida e portanto

devida a sua digestão incompleta, as fezes tomam um cheiro acre.

No adulto têm um cheiro caracteristico *sui-generis.*

Algumas substancias quer de origem vegetal ou animal ou ainda de origem mineral, emprestam seu cheiro ás fezes.

Tem bastante valor para a diagnose o cheiro.

Na creança quando se apresenta o cheiro acre devemos desconfiar da presença do catarrho intestinal, tão commum nessa idade.

No adulto tem um fetido caracteristico, no caso de ulcerações cancerosas.

Na cholera são completamente inodoras e tambem em algumas diarrheas serosas.

Cor.—O meconio, dejecção da creança após o nascimento tem a cor verde escura.

Vae passando dessa còr á amarella após as primeiras porções de leite ingeridas, até que ficam cor de ouro, si não houver perturbação e, nesse caso, ficam escuras.

Essas differenças de coloração são devidas a pigmentos biliares differentes que actuam de modo diverso nas creanças alimentadas de leite exclusivamente e nas creanças e adultos que seguem um regimen mixto.

E' a bilirubina que vae agir sobre as fezes no primeiro caso e a hydrobilirubina no segundo.

Qualquer alteração que se note nas fezes, vem nos denunciar a ausencia dessas substancias, e mesmo devido a quantidade de residuos alimentares e productos que provenham do proprio intestino.

Pelo uso de algumas substancias, medicamentosas ou não, as fezes tomam diversas colorações.

Em geral, os preparados de ferro usados por certos individuos tornam escuras e mesmo negras as fezes, pela formação de sulfuretos; os saes de bismutho tambem modificam a coloração das fezes, o calomelanos empresta-lhes a còr verde e assim tantas outras substancias que seria fastidioso referir.

Podem se apresentar vermelhas ou porque foi ingerida uma substancia corante dessa cor ou porque ha uma hemorrhagia, devida a uma ulceração ou a uma outra lesão no estomago ou no intestino.

As fezes incolores dos cholericos são devidas á insufficiencia de secreção biliar.

Quando for um vermelho anegrado tratase de uma gastrorrhagia ou de uma enterorrhagia.

Quando porem for um vermelho vivo, isso caracterisa uma hemorrhagia rectal.

A coloração verde das fezes indica uma irritação do intestino; e a cor de tijollo, um derramamento sanguineo.

Composição. — Nada mais variavel que a composição das fezes. Asssim é que encontramos residuos alimentares, medicamentos introduzidos com os alimentos, substancias accidentaes, microbios e parasitas, etc.

Restos de secreções digestivas, elementos da mucosa iutestinal; productos de excreção normaes e anormaes.

Coube a Hermann a gloria de, isolando uma ansa intestinal de um cão, provar que productos da parede intestinal tambem faziam parte da composição normal das fezes.

Outros, por novas experiencias, chegaram ao mesmo resultado.

A composição portanto das fezes varia com a qualidade e a quantidade dos alimentos e com o estado do tubo digestivo.

E' de grande valor para o diagnose o encontro de substancias que não deviam existir no estado normal das fezes.

Devemos portanto, suspeitar de uma per-

turbação digestiva, toda vez que encontrarmos taes substancias.

FORMA.—No recemnato, o meconio não tem forma: é homogeneo e de aspecto gelatinoso.

Tambem são assim as fezes da creança nos primeiros mezes.

No adulto são cylindricas, variando de espessura.

São conicas na extremidade devido os movimentos de contractura do sphincter anal.

Depende tambem a forma da consistencia e tambem de lesões no recto, ulcerações, etc.

A's vezes se observam sulcos no bolo fecal que têm como causa as dobras do intestino.

A forma pode nos levar ao conhecimento de um tumor ou de um estreitamento no recto.

REACÇÃO—Conhece-se com o papel de tournesol sobre as fezes frescas e diluidas.

A reacção do meconio é geralmente acida; nas fezes das creanças alimentadas exclusivamente de leite materno, é acida, porem fracamente.

Nas das alimentadas com leite de vacca é neutra ou fracamente alcalina.

Nas creanças e nos adultos que seguem um regimen mixto racional, a reacção varia um pouco ou é fracamente alcalina, ou acida.

Pode-se dizer de um modo geral que a reacção é caracteristicamente neutra, nos casos normaes.

Vejamos agora o que anormalmente podemos encontrar pelo exame microscopico ainda.

*
* *

Pelo exposto acima vimos que a quantidade dos detrictos encontrados nas fezes fica sujeita ao genero e á composição dos alimentos.

Para se fazer um exame de fezes convem attender á capacidade digestiva do intestino, escolhendo para isso um regimen apropriado e uniforme o que é de grande necessidade quando se quer estabelecer comparações, e mesmo reconhecer o coeficiente de utilisação e a acção dos succos digestivos sobre as diversas substancias que fazem parte da nossa alimentação.

E' por um regimen apropriado que podemos ajuizar do aproveitamento dessa ou daquella substancia.

«Não é indifferente ao clinico saber si os

residuos albuminoides das fezes provêm de fibras musculares não digeridas ou de tecido conjunctivo ou elastico, e si os grãos de amidon não digeridos se encontram livres ou encerrados em cuticulas de celluloide que os protegem contra a acção dos succos digestivos».

São os exames macro e microscopico que vêm decidir essas questões.

Diz-nos o professor A. Schmidt em seu livro «Exame funccional do intestino» que: «é preciso partir de uma composição constante de fezes normaes.»

Estas fezes podem ser variaveis, comtanto que sejam pobres em residuos, conforme pretendem Praussnitz e outros. Não, ellas devem provir de uma alimentação sempre a mesma durante 3 ou mais dias, e de uma composição uniforme.

Ja vimos que o producto deve depender da quantidade e qualidade dos alimentos, e tambem do estado dos orgãos digestivos.

Si não attendermos a essas circumstancias e deixarmos o doente se alimentar *ad libitum*, veremos uma grande quantidade de alimentos inutilisados naturalmente, porque os succos não puderam agir ou o fizeram insufficientemente, devido a grande quantidade dos mesmos.

Necessario se faz portanto que os doentes sejam submettidos a um regimen de prova.

E' claro que haja modificações nos caracteres physicos das fezes, pelo uso do regimen.

Este regimen deve attender a certas condições, dentre as quaes citaremos as principaes:

deve ser supportado não só pelos doentes em os quaes não se manifestam signaes de importancia, como tambem pelos enteropathas;

dar poucos residuos, apenas a quantidade necessaria para despertar os reflexos;

tres grupos principaes de alimentos devem fazer parte da sua composição, guardar tambem uma boa proporção;

ser simples, de confecção facil e de elaboração constante;

poder ser usado não só por doentes que sejam obrigados a ficar em casa como tambem pelos que não se possam affastar das suas occupações.

Assim é que o professor Schmidt fez desapparecerem todos os inconvenientes, estabelecendo um que preenche todos os requesitos e que por julgarmos applicavel em nosso meio, foi o que nos serviu para os

casos que observamos e que transcrevemos para o nosso trabalho. Eil-o:

Manhã, como 1° almoço:—meio litro de leite, de chá com leite ou de chocolate com tanto leite quanto possivel, que deverá ser tomado com um pequeno pão, manteiga e um ovo á la coque.

A's 9 ou 10 horas:—um prato de sopa de aveia ou mesmo de farinha, passada no tamis podendo ser tomada com sal ou com assucar á vontade do doente.

Ao meio dia:—um quarto de libra de carne fresca (cerca de cem grammas), sem gordura, picada, cosida ligeiramente na superficie com manteiga, de modo a deixar a parte interna crúa, uma grande porção de *purée* de batatas tambem passada no tamis fino.

A's 3 ou 4 horas, como merenda: —como o 1° almoço, mas sem ovo.

A' noite 7 horas: meio litro de leite ou um prato de sopa como ás 10 horas, um pequeno pão com manteiga e um ou dois ovos pouco cosidos ou mesmo fritos.

Pode-se variar e mesmo inverter essas diversas refeições e em alguns casos se pode mesmo permittir um pouco de vinho.

O que é necessario é que a quantidade de leite nunca seja inferior a 1 1/2 litro e que

não se exceda a quantidade dos outros componentes do regimen.

Esse regimen deve ser administrado durante tres dias; e raramente por mais tempo, quando as fezes não são ainda provindas delle.

Para o reconhecimento destas, se tem empregado alguns corantes, dados juntamente com o regimen. Entre estes o mais usado é o carmim por não trazer inconvenientes a sua applicação, na dose de trinta centigrammas em um cachet.

Só muito raramente se tem observado irritação pela sua applicação.

Sabemos que aborrece o uso por muitos dias dessa alimentação, mas todos esses inconvenientes desappareceräo si se tiver um bom cosinheiro, pois este facto alliado á boa vontade do doente e confiança que esse tenha no seu medico, é de grande vantagem para o bom resultado das pesquizas, na maioria das vezes.

Passemos agora aos exames macro, microscopico e chimico das fezes depois do regimen de prova alludido.

# IV

## Exames macro, microscopico e chimico das fezes depois do regimen de prova

Logo que as fezes, depois do regimen que acabamos de descrever, se apresentarem com os caracteres normaes, isto é, tendo a cor uniformemente ocre, consistencia pastosa, o que se dá na 2.ª ou 3.ª defecação após a alludido regimen, é que se deve proceder o seu exame.

Esse exame não exige mais de 10 minutos para o bom resultado de uma pesquiza clinica e dispensa material complicado e grande. O maior cuidado a tomar é empregar para taes exames as fezes tão frescas quanto possivel.

*
* *

**Exame macroscopico.** — Em primeiro logar a attenção deve ser voltada para a

cor, a consistencia e o cheiro dos excrementos e assim poder-se-á distinguir os caracteres normaes dos pathologicos.

Normalmente, a *cor* deve ser de um escuro pallido quando é o leite que entra no regimen; e escuro avermelhado quando é o chocolate que o substitue.

O *cheiro* é caracteristico, *sui-generis.*

Varia no estado pathologico, podendo lembrar o cheiro do acido butyrico, ou mesmo pode ser putrido em caso de putrefação.

Este exame mostra pela simples inspecção a existencia de muco compacto, sangue, anneis e ovos de parasitas, concreções, corpos extranhos, etc.

Devemos, porem, saber si estes productos, o pus, o muco, o sangue, estão ligados intimamente ás fezes ou si apenas misturados se acham.

Pela inspecção detalhada é que notaremos com mais facilidade esses elementos e para procedel-a, necessaria se faz a diluição nagua de uma pequena porção dessas fezes, até que obtenhamos uma mistura homogenea, semelhante a um caldo.

Esta solução deve ser feita de um modo energico e, para evitar a presença de particulas compactas, convem proceder uma trituração das fezes.

Feito isso, espalha-se essa massa em uma capsula de Petri ou num recipiente de vidro qualquer para se observar os productos visiveis a olho desarmado.

No ESTADO NORMAL—ver-se-ão particulas pequenissimas, escuras ou avermelhadas, menores que uma cabeça de alfinete: são detrictos de cellulose da aveia do regimen, ou mesmo pelliculas do chocolate.

Tudo mais deve ser homogeneo depois do regimen de prova e se elle for seguido á risca.

No ESTADO PATHOLOGICO—ver-se-ão:

1.º *Residuos alimentares, materias accidentaes.* Os residuos alimentares são compostos quasi essencialmente de tecido conjunctivo e de tendões provenientes da carne ingerida.

São encontrados frequentemente e nenhuma difficuldade em distinguil-os do *muco*, pois se apresentam filamentosos, cor branca amarellada e têm a consistencia firme.

Si, porem alguma duvida houver ainda para a distincção desses dous productos, levar-se-á a preparação ao microscopio e, pela acção do acido acetico, a estructura filamentosa desapparecerá quando se tratar de residuo de tecido conjunctivo e, ao con-

trario, persistirá e ainda mais evidente, quando for muco.

Verdade é que se podem encontrar pequenos filamentos de tendões mesmo numa digestão normal.

Si, porem, esses fragmentos forem em numero maior e mais volumosos, deve assaltar logo o espirito do clinico a suspeita ou melhor a certeza de uma perturbação digestiva e precisamente de origem gastrica.

2.º *Residuos de tecido muscular.* Esses residuos se apresentam sob a forma de lascas de madeira, de cor escura. Deixamse mui facilmente esmagar e, ao microscopio, mostram a estructura do tecido muscular.

A sua presença nas fezes denuncia uma alteração na digestão intestinal. Esses residuos se podem associar aos de tecido conjunctivo e são assim denominados residuos de carne.

3.º *Residuos de batata.* São opalescentes e muita vez se os confunde com os flocos de muco.

4.º *Residuos de gorduras.* São facilmente reconheciveis pela consistencia argilosa que emprestam ás fezes e pela coloração clara que essas tomam. Esse caracter se ob-

serva mesmo antes da diluição procedida. Em casos de diarrhéa, esses residuos se manifestam em pequenos grumos, molles e de cor amarello esbranquiçada.

Das materias accidentaes falaremos apenas das mais necessarias para a pratica.

1.º *Muco.* Apresenta-se sobre a forma de flocos e de tamanho variavel. Esse elemento accidental pode offerecer alguma confusão com os residuos de batatas. Estes porem têm a forma globular, sua consistencia é mais densa, caracter muito preciso para a differenciação do muco que apresenta uma grande delgacez e occupa uma grande superficie do vaso que o contem. Alem disso, os grãos de fecula são facilmente reconheciveis pela coloração azul que tomam, tratados pelo iodo.

O *muco* triturado, quando é vitreo e molle pode ser fragmentado mas nunca dissolvido.

Encontram-se, frequentemente, nas fezes membranas chatas, tubos, etc., ou grandes flocos como na *entero-colite muco-membranosa* ou simplesmente colite mucosa.

Retirados esses elementos, restará apenas o muco, cuja forma floconosa é caracteristica.

Algumas vezes o muco do grosso intes-

tino perde seus caracteres distinctivos quando está acompanhado de cellulas gordurosas ou em degeneração.

Em vez de ser um corpo hyalino, vitreo e ter a consistencia molle, toma uma coloração branca e, ás vezes, escura e a sua consistencia chega mesmo a se assemelhar á do cautchouc ou do couro. Quando esses flocos são menores, mais difficil se torna a distincção.

O Professor Schmidt diz em seu livro «Exame funccional do intestino» que nunca encontrou forma de muco, nas fezes, que não pudesse ser denunciada a olho desarmado, depois de um exame cuidadoso, sobretudo quando se colloca parte da emulsão fecal sobre um plano de crystal.

Apresenta-se, nesse caso, sob a forma de flocos transparentes, corados em amarello pela *biles* e com as bordas irregularmente rendilhadas.

São algumas dessas formas microscopicas que muitos auctores chamam *corpusculos amarellos, ilhotas mucosas hyalinas*, que são verdadeiros flocos de muco.

3° *Grandes crystaes ammoniaco-magnesianos* ou *phosphatos triplos.*

Estes crystaes, na grande maioria dos

casos, se encontram nas fezes putridas é fetidas.

Pela trituração, rangem no grál e se revelam mui facilmente pela sua forma de enveloppe de carta e pela solubilidade nos acidos, qualidade essa altamente caracteristica.

O ranger somente não indica que se trata desses crystaes, porque as cellulas petreas de algumas fructas podem, tendo tambem esses caracteres, fazer confusão.

* * *

Exame microscopico:—Vem tambem prestar grande concurso para o diagnostico de grande numero de enteropathias, esse exame.

E' o complemento do exame macroscopico, cujos resultados já temos enumerado.

Recorre-se a esse exame principalmente em casos em que os symptomas se apresentam de um modo mais ou menos velado.

Technica:—Praticam-se n'uma só lamina tres preparações, em pontos differentes.

Num dos pontos, sem a addicção de qualquer liquido se espalha uma diminuta porção das fezes frescas, de modo a ficar uma camada mui delgada.

Num outro ponto se tritura uma outra

pequena porção, com uma gotta de acido acetico a 30 %.

Aquece-se essa segunda preparação até a ebulição e cobre-se-a com uma laminula.

Num 3º ponto, emfim, a pequena porção de fezes será bem misturada com uma solução iodo-iodurada forte antes de se cobrir com a laminula.

Si se tratar de fezes normaes, notar-se-á que, na primeira preparação da lamina, serão vistos *pequenos grãos de detrictos, corpos espheroides*, etc., cuja estructura intima não poderá ser reconhecida sinão com a objectiva de immersão, que nos mostrará: *fragmentos de fibras musculares*, que se apresentam com uma configuração variavel, amarellados, com angulos arredondados; *saes de calcio*, sob a forma de corpos isolados, de bordas irregulares, variando de coloração e tamanho.

Ou são de cor amarello clara ou escura. Esses saes provèm da combinação da cal e dos acidos graxos; *sabões incolores; cellulas de batatas*, em pequeno numero, vasias ou com residuo; *detrictos de cellulose* de cereaes, mas muito raramente, provindos da aveia, no caso de ter feito ella parte do regimen.

Encontram-se tambem no caso de ter

empregado chocolate, em substituição ao leite, detrictos dessa substancia.

---

Na segunda preparação da lamina que foi feita para fundir todas as gorduras pelo emprego do acido acetico e pelo aquecimento, encontrar-se-ão pelo resfriamento, pequenos pedaços de acidos graxos que se acham disseminados na preparação.

Si de novo for aquecida essa preparação, os acidos graxos se liquefarão, tomando a forma de gotticulas que se vão crystalisando a pouco e pouco, quando se vae arrefecendo a lamina.

---

A terceira preparação que foi misturada com a solução forte iodo-iodurada tomará a cor escura.

Ahi se distinguem os residuos de cellulas de batatas com a coloração violacea e não azul.

Ahi não se encontram corpos corados por essa ultima cor; mesmo os grãos de substancia amylacea e os microbios.

Si porem se tratar de um caso pathologico haverá, por certo, alteração nessa composição.

Nas mesmas preparações, isto é, na porção

nativa, na tratada pelo acido acetico e na pela solução iodo-iodurada, se apresentarão outros caracteres.

Na primeira encontrar-se-ão:

*a) Detrictos de fibras musculares em maior porção e em estado melhor de conservação.*

Já aqui os angulos são agudos e não arredondados, e essas fibras musculares têm o aspecto de feixes mais ou menos longos.

Tambem podem se apresentar como corpos homogeneos se assemelhando a gèlo pizado, com arestas muito irregulares;

*b) Agulhas de acidos graxos* que nada mais são do que crystaes numerosos e pequenos, espalhados na massa fundamental;

*c) Gottas de gorduras neutras;*

*d) Grande quantidade de grãos de fecula* que ficam mais ou menos intactos e são contidos nas cellulas conservadas de batatas;

*e) Ovos de parasitas, muco, pus, tecido conjunctivo,* etc.

Na preparação do acido acetico encontrar-se-á tão grande quantidade de acidos graxos que todas as mais substancias parecem ficar em minoria.

Na preparação tratada pela solução iodurada, ver-se-ão:

*a) Residuos de grãos azues de fecula nas cellulas de batata ou em estado livre;*

*b) sporos;*

*c) bastonetes ou filamentos bacillares de cor azul ou violacea;*

*d) cellulas* de levedura, que, pelo iodo, se coram em amarello;

*e) sarcinas* e outros microorganismos.

*
* *

Exame chimico.—Falaremos dos processos principaes, porque ha um grande numero, e seria fastidioso enumerar e mesmo os resultados não trariam vantagens superiores aos dos que citaremos

Temos o exame pela reacção do *tournesol*, a reacção do sublimado, a prova da estufa, a prova do sangue e a pesquiza da albumina dissolvida.

Mesmo destes cinco, eliminaremos o do sangue e da estufa por não serem de grande valor.

1.ª Exame de reacção.—Pratica-se collocando na superficie das fezes dois pedaços de papel tournesol (vermelho e azul).

A reacção deve ser *amphotera*, isto é, neutra.

2.ª Exame pela reacção do sublimado.— Procede-se misturando num recipiente de crystal, as fezes com a solução concentrada de bi-chlorureto de mercurio.

Essa reacção não dá resultado na mesma occasião; necessita de algumas horas para se manifestar.

As fezes tomam, si forem normaes, a coloração vermelha, pela acção do sublimado sobre a hydro-bilirubina. Esta cor será tão mais pronunciada quanto sejam mais frescas as materias fecaes, e portanto menos decompostas.

Si, porem, provierem de um estado pathologico tomarão a cor verde.

Mesmo microscopicas que sejam as particulas coradas de verde, se pode affirmar a presença da *bilirubina*, pigmento biliar sem ter soffrido a transformação, facto esse que não é o physiologico.

Reacção da albumina dissolvida. Deve ser procedida essa reacção quando se suppõe estar em presença de perturbações funccionaes ou mesmo alterações organicas, enterites ou ulcerações.

Technica.—Tomam-se 20 a 30 grammas de fezes, dissolve-se-as n'agua até que tomem uma consistencia fluida.

Deixa-se repousar por algumas horas e se faz passar atravez de um filtro duplo.

O liquido filtrado se conserva ainda turvo e se procede a clarificação por uma passagem atravez do filtro de terra de porcellana pura.

A este liquido claro a pouco e pouco, se gotteja acido acetico até que haja uma precipitação ou o liquido se torne opaco ou turvo. Este precipitado é constituido pela *nucleo albumina das fezes* que deve existir no estado normal.

Filtra-se novamente e se pesquiza no liquido filtrado a existencia da *albumina dissolvida* e das *albuminoses* por meio de uma gotta de ferrocyanureto de potassio.

---

# CAPITULO V

## Alterações pathologicas das fezes

Muco.—O apparecimento de muco nas fezes é o indice de um estado inflammatorio da mucosa intestinal.

Muita vez, trata-se apenas de uma prisão de ventre sem valor, e, no emtanto, se vê na superficie das materias estercoraes endurecidas, uma camada que, pelo reseccamento toma aspecto de um verniz.

Outras vezes, trata-se de uma *mixorrhéa intestinal* ou mesmo de uma colica mucosa que se caracterisa por expulsão de grande quantidade de muco-hyalino.

Sabemos que no intestino ha cellulas que secretam muco e por isso mesmo são chamadas cellulas mucosas. Esse muco porem, não deve apparecer nas fezes. Elle pode ser encontrado nas partes terminaes do intestino delgado e até mesmo no cœcum.

D'ahi em deante elle se dissolve sob a influencia de reacção chimica.

No estado normal se pode dizer que o muco secretado pelo intestino se deve dissolver no colon e, conforme sua abundancia, elle pode modificar as fezes, dando-lhes um aspecto gelatinoso.

Para que esse muco possa escapar á dissolução é preciso que elle seja secretado em grande porção e deve ser precipitado por um fermento que foi chamado pelo professor Roger, *mucinase*.

Certamente esse fermento é secretado pela mucosa intestinal, sobretudo quando inflammada.

O muco pode ser corado pelo sangue ou pelos pigmentos da materia fecal.

Pela apparição de muco nas fezes, pode-se responsabilisar uma irritação ou traumatismo da mucosa intestinal, sobretudo da do grosso intestino.

E' por esta razão que a prisão de ventre prolongada, os clysteres continuados bastam, por si sós, para provocar a emissão de uma certa quantidade de muco.

As infecções têm, por sua vez, um importante papel na producção da mucosidades. E para provar isso o professor Tremoliére, experimentalmente, conseguiu

produzir muco, introduzindo no rectum de coelhos, culturas microbianas. E' sabido que todas as enterites infecciosas, a começar pela dysenteria, se acompanham da hypersecreção de muco

Algumas intoxicações têm o mesmo resultado.

As injecções de mercurio determinam tambem essa hyper-producção.

As influencias psychicas podem tambem trazer essa anormalidade. Assim é que em muitos doentes, uma emoção violenta pode se traduzir por uma emissão de mucosidades, exagerada ou não.

Esse facto é raro e foi nelle que se baseou o professor Nothnagel para denominar a perturbação que elle denominou *colica mucosa* na pathologia intestinal.

A's vezes é por acção reflexa que se produz o muco. Basta que na visinhança do intestino haja um ponto irritado e o intestino reagirá pela producção de mucosidades abundantes.

Outras vezes uma affecção nos orgãos genitaes da mulher, a lithiase biliar ou as affecções dolorosas do estomago dão logar tambem ao seu apparecimento.

Pode-se mesmo determinar o ponto onde se está produzindo o muco.

Si não houver diarrhéa, a mistura intima delle cóm as fezes indica que se trata de uma inflammação no alto do grosso intestino.

Ao contrario disso, só as producções mucosas que têm origem no S iliaco ou no recto são independentes das materias fecaes, e apenas em sua superficie são encontradas.

Geralmente o muco não é corado pela biles. E' mais difficil reconhecer o muco do intestino delgado.

Ahi existe sempre, no estado normal, uma certa quantidade que desapparece se dissolvendo no nivel do cœcum. Só em 2 casos se pode encontrar muco no intestino delgado: ou quando ha uma hyper-secreção; ou si a evacuação é muito rapida de modo a estar o muco dessa parte do intestino preso ás fezes.

Outro facto que o caracterisa no delgado são as suas dimensões que não excedem a alguns millimetros.

Em alguns casos porem de inflammação, grandes massas podem ser encontradas, mas não é o commum.

* * *

Em todas as diarrhéas chronicas, acha-se nas fezes uma producção de muco mais

ou menos notavel, provindo do intestino delgado ou do colon, porque já sabemos que essas diarrhéas são oriundas do estado inflammatorio da mucosa e dahi a producção do muco. Em alguns casos, porem, essa producção pode faltar.

Assim é que nas diarrhéas provocadas por ulterações intestinaes, o muco não existe a menos que á lesão ulcerosa não se associe uma enterite. Pode faltar tambem quando a enterite è antiga e o apparelho mucoparo está atrophiado.

Pode não existir ainda nas diarrhéas, dyspepticas, ligadas á insufficiencia de secreção chlorhydrica do estomago, quando os alimentos passados para o intestino insufficientemente atacados pelo succo gastrico, não lhe trazem uma inflammação.

Essas diarrhéas, porem, de origem gastrica quando são rebeldes por muito tempo dão em resultado um estado inflammatorio da mucosa e, *ipso facto*, a producção de muco.

* * *

PIGMENTOS BILIARES SEM TEREM SOFFRIDO ALTERAÇÕES (BILIRUBINA)--Já vimos que normalmente o pigmento biliar, logo que

transpõe a valvula ileo cecal deve soffrer um começo de putrefação, transformando-se assim em *hydrobilirubina*.

Já sabemos tambem que esta se cora em vermelho pela acção da solução de sublimado, o que não se dará com a *bilirubina* nativa que torna a coloração verde com a mesma solução.

Portanto uma coloração verde tomada pelas fezes, ás quaes se tenha misturado a solução de bi-chlorureto de hydrargirio, exceptuadas as fezes do recem-nascido ou da creança que se alimenta apenas de leite, é o indice de um estado pathologico.

Pode-se responsabilisar a passagem rapida do conteúdo intestinal ou a ausencia de um processo de reducção, por motivos ainda até agora desconhecidos.

De um modo geral, se pode dizer que o intestino delgado tambem soffre quando as fezes são totalmente coradas de verde pelo sublimado. Este diagnostico, porem, não deve ser assentado difinitivamente sinão quando a este symptoma vêm se alliar outros, como principalmente a presença de particulas de muco e de residuos alimentares não dissolvidos.

A coloração vermelha será tanto mais intensa quanto mais descorada for a materia

fecal; e para se saber isso convem examinal-a logo após a defecação, porque si esta cor vermelha não fôr bem caracteristica é porque as fezes são mais escuras e já houve uma decomposição.

No caso porem de não haver nem a coloração verde nem a vermelha por acção do sublimado, o que acontece nas fezes gordurosas, ha absoluta exclusão da biles no intestino. Portanto ainda aqui a solução de sublimado vem nos servir para diagnosticar uma *obstrucção total das vias biliares.*

*
* *

Insufficiencia da digestão das gorduras— As variações da digestão das gorduras não têm uma importancia capital, porque sabemos que as fezes têm sempre uma certa quantidade de gordura, mesmo estando o individuo em jejum.

Esse elemento das materias fecaes se pode facilmente reconhecer pela consistencia argilosa que tomam estas e pela apparição de uma cuticula na superficie da emulsão fecal.

No exame microscopico, na preparação do acido acetico aquecido a que já nos referimos no capitulo precedente, ha um

augmento consideravel de acidos graxos na preparação, como tambem a presença de agulhas de acidos graxos e de sabões na preparação nativa a que tambem já alludimos.

Alem disso, as fezes gordurosas têm uma coloração caracteristica.

São branco-leitosas, espessas e envermelhecem o papel azul de *tournesol*.

E', portanto, facil reconhecel-as sem mesmo se estar affeito aos exames coproslogicos, pois para isso não se necessitam largos conhecimentos.

A producção de fezes gordurosas indica:

*a*) *uma insufficiencia de secreção biliar ou mesmo um obstaculo ao transvasamento da biles no intestino*, e, nesse caso, a reacção do sublimado será negativa ou fraca e a ictericia sempre existe;

*b*) *uma perturbação da secreção pancreatica*. Ahi as gorduras se apresentam sob a forma de gotticulas (gorduras neutras). A hydrobilirubina existe porque ha a persistencia da transvasação biliar;

*c*) *certas perturbações intestinaes*. Este facto é pouco commum. Contudo é mister saber-se que nestes casos a absorpção das gorduras não se faz perfeitamente, de um

modo normal, ha portanto um *deficit* de absorpção.

*
* *

Residuos de carne.—No regimen de prova vimos que entram na alimentação 100 grammas de carne que deverão ser totalmente aproveitados, não se devendo encontrar seus residuos pelo exame macroscopico das fezes, si se trata de um caso normal.

Si, porem, houver uma perturbação digestiva encontrar-se-ão certamente taes residuos e portanto esse caracter vem nos guiar para o diagnostico. Assim é que se pode affimar uma *perturbação da digestão estomacal* toda vez que forem encontrados nas fezes *residuos de tecido conjunctivo.* De facto, sabemos que de todos os succos só o gastrico é capaz de digerir o tecido conjunctivo crú.

Ha nesse caso uma *hypo* ou uma *achylia* (consecutiva a um neoplasma, a um catarrho, etc.)

Ás vezes é apenas uma hypermotilidade que apressa a sahida, do estomago, desse tecido sem ter soffrido a acção sufficiente do succo gastrico e dahi o seu encontro nas fezes á semelhança de uma massa aglutinada.

Nos individuos que tem hyper-chlorhydria tambem as suas fezes podem conter tecido conjunctivo, devido isso a insufficiencia de secreção peptica, pois os estudos modernos tèm mostrado que a hyper-acidez pode existir sem no emtanto a secreção peptica ser normal. Tem muito valor esse dado para o diagnostico das enteropathias gastrogenas de que fallaremos adeante.

Si, nas fezes forem encontrados residuos macroscòpicos de tecido muscular, deve-se responsabilisar *uma perturbação da digestão do intestino delgado,* pois sabemos que é nesta parte do tubo digestivo que se produz a maior parte da digestão da carne, porquanto sabemos que o estomago nesse trabalho tem pequena tarefa.

A observação confirma isso que alludimos porque mesmo em estomagos achylicos totalmente, si não houver perturbação na funcção intestinal não se encontram taes residuos nas fezes.

Portanto essa perturbação funccional poderá ter diversas causas; *hyposecreção do succo pancreatico, ausencia de enterokinase* activa do succo do intestino delgado; *peristallismo muito exaggerado,* não permittindo a digestão se fazer completamente; finalmente, uma *perturbação primaria da*

*reabsorpção creando decomposições* dando deste modo, em resultado, diarrheas secundarias.

A reapparição de fragmentos musculares não indica uma perturbação intestinal determinada, mas faz, pelo menos, suspeitar uma diminuição de secreção. Pode-se porem affirmar que a *lesão se acha situada no intestino delgado* porque o grosso intestino é apenas um reservatorio para a digestão secundaria, onde a carne não é mais soluvel.

Si a lesão não estiver muito pronunciada esses residuos só serão percebidos ao microscopio.

Si aos residuos musculares estiverem tambem associados os de tecido conjunctivo pode-se dizer que se trata de uma perturbação da qual participam concomitantemente o estomago e o intestino, como no caso da *gastro-enterite aguda.*

* * *

Residuos de substancias hydrocarbonadas.—No regimen de prova entram varias especies de hydrocarburetos. Destas o assucar de leite e o pão são absorvidos sem deixar residuos, a menos que não se tratem

de perturbações graves e muito raras. Resta-nos portanto a pesquizar, a insufficiencia digestiva dos amylaceos e do angu de batatas.

No estado normal, depois da ingestão de uma certa quantidade de angu só se vê nas fezes um pequeno numero de cellulas vasias de batatas, que se coram apenas em violeta pelo iodo.

A insufficiencia digestiva dos amylaceos se manifesta pelos symptomas seguintes: fezes molles, de aspecto espumoso.

A olho desarmado notam-se residuos de batatas granulosos.

No microscopio se encontrarão numerosas cellulas de batata que, pelo iodo, se coram em azul.

*O deficit digestivo dos hydrocarburetos é o indice de uma lesão situada no intestino delgado que se explica mui provavelmente por uma perturbação secretora.*

# PROPOSIÇÕES

Tres sobre cada uma das cadeiras do curso de

Sciencias Medico-Cirurgicas

# PROPOSIÇÕES

## (1.ª SECÇÃO)

### Anatomia descriptiva

I—O intestino é a parte do tubo digestivo que se extende do pyloro ao anus.

II—Elle se divide em duas porções: intestino delgado e grosso intestino.

III—O grosso intestino se divide em colon cœcum e recto.

### Anatomia medico-cirurgica

I -O intestino delgado é formado de duas porções: duodeno e jejuno-ileon.

II—O duodeno é completamente immovel; o jejuno-ileon, porem, apresenta movimentos bem pronunciados.

III—As feridas do intestino apresentam gravidade porque se dá sempre o contacto das materias fecaes com o peritoneo e dahi a infecção.

## (2.ª SECÇÃO)

### Histologia

I - No intestino delgado, duas especies de glandulas são encontradas que secretam

o succo enterico: as de Brünner e as de Lieberkühn.

II—Essas glandulas se reconhecem pela forma e pela localisação.

III—As primeiras são glandulas em cacho e se localisam no duodeno, na embocadura do canal coledoco; as outras têm a forma de dedo de luva e estão espalhadas em todo intestino.

## Bacteriologia

I—A diarrhéa verde das creanças tem como agente o bacillo assignalado por Damaschino e Clado e estudado por Lesage.

II—Este bacillo é muito movel, resiste pouco ao calor, se cora facilmente pelas cores basicas da anilina, porem não toma o Gram.

III—A cor verde que toma o liquido diarrheico é devida á secreção do bacillo que toma essa cor em contacto com o ar. Nesse liquido se encontra em grande quantidade o germen especifico.

## Anatomia e physiologia pathologicas

I—A mucosa do recto e do S iliaco se tornam congestas e espessas na dysenteria

benigna, podendo mesmo apresentar ulcerações quando a molestia está adeantada.

II—Na dysenteria grave, as lesões se extendem por todo grosso intestino. Nesse caso as ulcerações são maiores e mais profundas.

III—Na dysenteria chronica a congestão se generalisa por todo intestino grosso. As ulcerações são superficiaes e o tecido submucoso se torna muito espesso.

## (3.ª SECÇÃO)

### Physiologia

I—A consistencia das fezes depende do regimen alimentar e do tempo que ellas demoram no intestino.

II—Ellas são formadas ou ligadas. As fezes do adulto, qualquer que seja sua alimentação, são formadas. As dos lactantes são ligadas.

III—A cor escura das fezes é devida a presença da hematina, do sulfureto de ferro e da hydrobilirubina.

### Therapeutica

I—O sulfato de sodio é um dos melhores purgativos salinos.

II—E aconselhado com muito proveito na dysenteria e nas diarrheas.

III—Pode ser dado na dose massiça de 30 a 50 grammas ou em pequenas porções, de 5 a 10 grammas em diversas vezes.

## (4.ª SECÇÃO)

### Medicina legal e toxicologia

I—O intestino pode ser examinado no caso de envenenamento por via gastrica, para a pesquiza do toxico.

II—E' a camada mucosa que mais nos pode interressar.

III—Esta, ás vezes, está ulcerada quando o toxico tem acção caustica.

### Hygiene

I—A prophylaxia da cholera é uma das mais faceis por ser toda individual.

II—Numa epidemia de cholera todos os alimentos devem ser cosidos e bem aquecidos na occasião das refeições, para matar os germens que nelles por accaso se achem, trazidos por alguma mosca ou qualquer outro vector.

III—As fezes dos cholericos, mesmo que tenham de ser lançadas em esgottos devem ser fervidas ou misturadas a soluções antisepticas.

## (5.ª SECÇÃO)

### Pathologia Cirurgica

I—Da-se o nome de fistulas ás ulcerações profundas em forma de canal.

II—Quando são abertas nas duas extremidades são chamadas completas.

III—Quando só têm uma abertura são chamadas incompletas ou cegas.

### Clinica Cirurgica (1.ª cadeira)

I—Nos individuos que têm constantemente prisão de ventre, as fezes tomam ás vezes a consistencia e forma das fezes caprinas.

II—Pelo accumulo dessas materias estercoraes, no intestino, se produzem os fecalomas ou tumores de fezes.

III—Quando falham todos os meios therapeuticos, somente a cirurgia pode remover esse embaraço.

### Clinica Cirurgica (2.ª cadeira)

I—O estreitamento rectal difficulta a expulsão das fezes.

II—Para sanar esse mal se deve agir cirurgicamente.

III—Nesses casos, necessaria se faz a dilatação do recto a pouco e pouco.

**Operações e apparelhos**

I—A enteroraphia é a operação que tem por fim suturar o intestino.

II—Se pratica no caso de secção dessa parte do tubo digestivo ou mesmo quando ha perfuração.

III—Tambem se faz a enteroraphia quando num caso de hernia estrangulada, se pratica a ablação de uma parte do intestino.

## 6.ª SECÇÃO

**Pathologia Medica**

I—A dysenteria é uma molestia que assesta suas lesões no grosso intestino.

II—As fezes nessa affecção tomam a consistencia liquida e a coloração sanguinolenta. E' responsavel por esta coloração o sangue provindo da ulceração que soffre a mucosa intestinal.

III—O seu prognostico é sempre grave.

**Clinica propedeutica**

I—O exame das fezes traz grandes proventos para o diagnostico de uma infinidade de affecções.

II—A percussão nos traz grandes ensinamentos nas perturbações gastro-intestinaes.

III—Em grande numero de perturbações intestinaes teremos um som tympanico pela percussão do ventre. Outras vezes, no caso de fecaloma, etc., será percebido um som massiço pelo mesmo processo propedeutico.

### Clinica Medica (1.ª cadeira)

I—A colite muco membranosa se caracterisa pela prisão de ventre, evacuações muco membranosas e dor.

II—De todos esses symptomas, o mais importante é a prisão de ventre, porque desapparecido elle, desapparecerão todos os mais.

III—Para o tratamento se aconselha a massagem branda, é electricidade e, ás vezes simplesmente a alimentação vegetal que augmenta consideravelmente o volume do bolo fecal que excita a mucosa sem irrital-a.

### Clinica medica (2.ª cadeira)

I—As fezes diarrheicas caracterisam diversas affecções.

II—Podem apparecer em individuos apparentemente sãos, no curso de affecções intestinaes, de molestias chronicas, agudas, etc.

III — A medicação varia conforme a molestia em cujo curso ellas se apresentam.

## 7.ª SECÇÃO

### Historia natural medica

I—A filaria sanguinis hominis é um verme nematoide descoberto por Bancrofti. Vive no corpo do homem e no do mosquito.

II—A filaria femea é branca, filiforme, tem 90 c. de comprimento na media e a grossura de um cabello humano.

III—O macho é mais curto e mais delgado; a cauda é encurvada e dotada de duas espiculas desiguaes.

### Pharmacologia, materia medica e arte de formular

I—A belladona pertence á familia das solanaceas.

II—E' empregada em diversas formas pharmaceuticas.

III—E' aconselhada com vantagem nas colicas espasmodicas, porque diminue as contracções intestinaes.

### Chimica medica

I—Os saes de ferro dão uma coloração escura ás fezes.

II—Esta coloração será tão mais accentuada quanto maior for a quantidade de sal ingerida.

III—E' a combinação do gaz sulfuroso do intestino com o ferro dá esta cor escura, pela formação do sulfureto de ferro que é preto.

## 8.ª SECÇÃO

### Obstetricia

I—Numa mulher gravida, o utero pelo seu volume pode recalcar o intestino e obstar a sahida das fezes.

II—Esse accumulo de fezes traz serios embaraços ao trabalho do parto.

III—E' portanto de bom aviso que o parteiro aconselhe um purgativo quando a mulher experimentar as primeiras contracções uterinas.

### Clinica Obstetrica e Gynecologica

I—A polynevrite é uma infecção intercurrente da infecção puerperal.

II—Ella pode tambem se manifestar no periodo da gravidez.

III—Nesse caso ella depende de uma intoxicação geral (alcoolismo, tabagismo, etc. ou de uma infecção de origem uterina.

## 9.ª SECÇÃO

### Clinica Pediatrica

I—E' na primeira infancia que mais frequentemente se apresentam perturbações intestinaes.

II—Dessas a mais importante é a diarrhéa verde infantil.

III—E' num regimen alimentar apropriado que se encontra a therapeutica para jugular taes alterações.

## 10.ª SECÇÃO

### Clinica Ophtalmologica

I—Dá-se de um modo geral o nome de cataracta á opacidade parcial ou total do crystalino.

II—O unico recurso para a cura é a intervenção cirurgica, cujos processos principaes consistem ou na discisão ou na extracção do crystalino opacificado.

III—O processo de extracção sem iridectomia é o que mais satisfaz ao ideal da ophtalmologia hodierna.

## 11.ª SECÇÃO

### Clinica Dermatologica e Syphiligraphica

I—No intestino a syphilis não é tão rara como se presumia outrora.

II—E' na porção terminal do intestino delgado e no grosso intestino que de preferencia as lesões se assestam.

III—O diagnostico da syphilis intestinal é difficil porque os symptomas são muito velados.

## 12.ª SECÇÃO

### Clinica Psychiatrica e de molestias nervosas

I—Nos hystericos é muito commum a retenção de fezes.

II—As emoções podem produzir, nos individuos nevropathas prisão de ventre ou diarrhéa.

III—A psychotherapia dá muito bons resultados nesses casos.

*Visto.*

*Secretaria da Faculdade de Medicina da Bahia, 31 de Outubro de 1910.*

O SECRETARIO,

*Dr. Menandro dos Reis Meirelles.*